

**УДК 631.356.22**

**Ярослав Кіт, Євгенія Марценюк**

Тернопільський національний економічний університет, Україна

## **ЕЛЕКТРОННА БІБЛОТЕКА ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ВНЗ**

**Yaroslav Kit, Yevheniya Marcinyuk**

### **ELECTRONIC LIBRARY OF TECHNOLOGIES OF THE CONTROLLED FROM DISTANCE STUDIES OF UNIVERSITY**

Важливим етапом у розвитку дистанційного навчання є індивідуальний підхід, в якому системи навчання повинні мати наступні компоненти:

- телеконференцію, призначену для оперативного (протягом одного-двох днів) взаємоінформування через комп'ютерну мережу всіх користувачів, які цікавляться замовленою тематикою;

- електронну бібліотеку, тобто доступний через комп'ютерну мережу архів текстів, зображень, аудіо матеріалів тощо;

- серійні видання (ті, що систематично видаються і за певним стереотипом оформляються);

- книжкову серію – діючу послідовність видання томів (посібників, монографій, літературно-художніх здобутків тощо), що мають ознаки єдиної серії.

Названі компоненти повинні бути взаємопов'язаними з новими надходженнями в бібліотеку, публікаціями у серійних виданнях, про видання книг необхідно повідомляти в телеконференції. Найбільш цінні матеріали з телеконференції потрібно розмішувати в електронній бібліотеці, там же зберігаються повні тексти матеріалів, опублікованих у серійних виданнях з уривками з книг, прийнятих у бібліотеку, які раніше публікувалися тощо. Часто в дистанційному навчанні використовують профільні телеконференції, але такі підходи не завжди бувають доцільними. Інформаційне наповнення не завжди відповідає вузькій предметній сфері. Крім того, не кожен навчальний заклад має можливість використовувати сучасні телекомунікаційні зв'язки. Коли ж вимагаються оперативність, надійність і незалежність від відстаней, то неминуче доводиться розраховувати на комерційних постачальників телекомунікаційних послуг. При втраті оперативності і надійності створення телеконференції, призначеної для обговорення поточних проблем, утратило б усякий зміст. У такому випадку конференція обов'язково повинна мати модератора, тобто бути керованою.

Наступним рішенням повинна бути підготовка статуту конференції, який потрібно узгодити з координатором телеконференцій і оголосити в мережі голосування відповідно до прийнятих правил. Нова конференція, як правило, проходить багатомісячний період "розкручування", за цей час сумарна активність учасників зростає до рівня декількох повідомлень у день. Однією із складних систем щодо вибору оптимальних проектних рішень з реалізації форми і змісту інформаційних матеріалів є електронна бібліотека з доступом через Інтернет.

Сучасні проекти направлені на реалізацію таких вимог:

- 1) бібліотека повинна мати сучасний Web-інтерфейс з можливостями дистанційного перегляду і замовлення літератури;

- 2) до загальної кількості користувачів бібліотеки необхідно включити працівників, студентів та слухачів освітнього закладу (користувачі корпоративної мережі навчального закладу).

Існує кілька методів рішення питань реалізації електронної бібліотечної системи. Найпоширенішим є використання клієнт-серверної архітектури (Oracle, MS SQL, InterBase і т.д.). Бібліотечні файли бази даних можуть знаходитися на одному або кількох серверах корпоративної мережі навчального закладу. Може існувати декілька SQL-серверів, між якими налагоджені реплікації. Клієнти корпоративної мережі звертаються до одного із SQL-

серверів, який опрацьовує запити і встановлює доступ до оригіналу або до копії бази даних. Клієнти глобальної мережі Internet також звертаються до одного із SQL-серверів корпоративної мережі через Web (або ftp)-сервер. Web-сайт дозволяє знайомитися з правилами користування бібліотекою, переглядати каталоги, робити пошук тощо, а при запиті користувача на одержання конкретного матеріалу здійснюється його автоматичне переміщення з ftp-сервера на комп'ютер даного користувача. Відбувається це в рамках звичайної роботи з навігаційними програмами типу Internet Explorer чи Netscape Navigator.

Крім того, доступ до ftp-сервера можливий і через електронну пошту. На багатьох вузлах Інтернету знаходяться шлюзи типу ftpmail. Подібні шлюзи працюють за наступною схемою: на адресу шлюзу через електронну пошту посилається лист-інструкція, у якому повідомляється адреса ftp-сервера, а також імена і місце розташування потрібних файлів у наданому сервері; шлюз самостійно встановлює ftp-з'єднання з відповідним сервером, копіює необхідні файли, а потім висилає їх замовнику через електронну пошту. Таким чином, не маючи до Інтернету повносервісного (діалогового) доступу, бібліотекою можна користуватися за допомогою однієї тільки електронної пошти.

Існують й аналогічні шлюзи типу webmail, за допомогою яких можна одержувати через електронну пошту безпосередньо Web-сторінки. Однак через певні причини скористатися такими шлюзами досить важко, і сьогодні вони ще не поширені списком користувачів електронної бібліотеки

Для організації роботи наповнення, пошуку інформації електронних бібліотек використовується стандартизація періодичних видань. Всю інформацію, яка стосується окремої публікації, необхідно зібрати до купи, а не розкидати по збірнику, як це, звичайно, буває в багатьох виданнях. Початкова смуга повинна містити всі необхідні відомості для побудови бібліографічного посилання, а також реферат, що може використовуватися при автоматичному пошуку. Оскільки всі матеріали збірника призначені для розміщення в електронній бібліотеці, їх необхідно оформити так, щоб було легко обробити бібліотекареві, знайти читачу, а потім використати при цитуванні. Збірник слід побудувати таким чином, щоб читачу, який використовує витягнуту з електронної бібліотеки статтю, не потрібно було добувати додаткову інформацію, що в аналогічних виданнях нерідко згрупована на перших чи останніх сторінках випуску. Кінцева смуга публікації обов'язково повинна містити відомості про авторів, включаючи їх електронні адреси, наявність яких необхідна. За допомогою електронних адрес зацікавлений читач може встановити прямий оперативний зв'язок з авторами, а також запропонувати їм обговорити будь-яке питання привселюдно у телеконференції. Полегшує пошук наявність у відомостях даних про авторів, їхніх повних імен і по батькові.

Важливим етапом інтеграції інформаційних систем освітніх закладів у контексті процесів дистанційного навчання є електронні бібліотеки, які підтримують відповідний багатоаспектний доступ до одиниць збереження, що дозволяє читачу або слухачу підбирати необхідні матеріали у достатній мірі. Електронна бібліотека у даному випадку виступає центром не тільки традиційного систематичного каталогу, але і місцем збереження відеотек та телеконференцій, підтримки зв'язку через розсилки списків, завдяки яким користувачі, що помістили в цей список свою адресу електронної пошти, зможуть оперативно одержувати інформацію про нові надходження.